ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

KENDRICK B., edit., 1979 – The whole Fungus. The sexual-asexual synthesis. 2 vol., 793 pp. National Museums of Canada, Ottawa.

«The whole Fungus» est aussi, comme le précise un sous-titre, «Kananaskis II»; Kananaskis, un Centre de Recherches de l'Université de Calgary, au Canada, dont le nom est devenu familier aux spécialistes des champignons imparfaits depuis la publication* des comptes-rendus du 1er Colloque International qui s'est tenu dans cette localité en 1969, sur le thème de la taxonomie des Fungi Imperfecti.

Les travaux du colloque de 1977, rapportés dans les 800 pages de l'ouvrage en deux volumes présenté, comme le précédent, par Bryce KENDRICK, s'inscrivent logiquement dans la démarche qui inspira «Kananaskis I». L'épithète d'«imparfait» appliquée à un champignon est peu satisfaisante pour l'esprit, quelqu'intérêt que présente l'observation de ces formes microscopiques. Les circonstances, et la nécessité d'une spécialisation de plus en plus poussée, ont voulu que leur étude soit peu à peu érigée en discipline indépendante, sans relations autres qu'épisodiques avec l'étude des champignons «parfaits», principalement Asco- et Basidiomycètes. Il est assez significatif que le terme de «pléomorphisme» introduit dès 1861 par les frères TULASNE pour exprimer le fait qu'un même champignon peut présenter simultanément ou successivement plusieurs modes de reproduction, les uns «parfaits», asco- ou basidiosporés, les autres «imparfaits», par le moyen de conidies, ait été détourné de son sens primitif: en mycologie médicale, un champignon «pléomorphisé» est un champignon altéré par la culture artificielle, qui a perdu la capacité de sporuler.

La finalité du colloque de Kananaskis II est précisément de rendre aux champignons leur unité, dans la diversité des expressions phénotypiques d'un même génotype. En préalable, la nécessité d'une terminologie précise s'impose, et tous les mycologues seront sans doute conduits à l'adopter: un champignon n'est pas «parfait» ou «imparfait», il est un tout, il est **holomorphe**; la forme de reproduction sexuée est qualifiée de **téléomorphe**, la forme imparfaite d'**anamorphe**. Une même espèce - une holomorphe - peut présenter à la fois une téléomorphe et une ou plusieurs anamorphes, ou bien être réduite, dans les conditions de l'observation tout au moins, à l'une ou à l'autre de ces expressions. Ainsi, les Fungi Imperfecti n'ont pas d'existence «en soi», mais doivent

* B. KENDRICK edit., 1971. Taxonomy of Fungi Imperfecti, 309 p., U. Toronto Press.

être pensés en termes d'anamorphes associées à une téléomorphe connue ou qu'il reste à découvrir; c'est dans ces relations seulement que peuvent apparaître les véritables affinités et les rapports systématiques entre tel ou tel type d'appareils conidiens.

24 auteurs parmi les plus éminents spécialistes des champignons imparfaits et/ou des formes sexuées : Asco-, Basidio- et Zygomycètes (il n'est pas fait mention des Oomycètes et autres Mastigomycotinés) ont collaboré à la rédaction de l'ouvrage qui comporte, comme les compte-rendus Kananaskis I, à la fois les textes magistraux et les discussions et commentaires qui ont suivi chacune des 27 communications. Il ne saurait être question d'analyser ici dans le détail le contenu extrêmement riche de ces diverses contributions : le simple rappel du thème de chacun des chapitres occupe plus de trois pages de la postface rédigée par KENDRICK. L'index général, volontairement réduit et, il faut le dire, d'une efficacité limitée, s'étend sur plus de 20 pages, et les références bibliographiques n'en couvrent pas moins de 55, en typographie serrée. C'est dire la masse d'informations qu'apportent ces volumes.

De ces informations, certaines ont une valeur surtout documentaire : telles sont les listes des connexions télémorphe- anamorphe recensées dans la littérature et qui concernent, d'une part les Ascomycètes unituniqués et bituniqués (KENDRICK et DI COSMO), d'autre part les Basidiomycètes (KENDRICK et WATLING). Ces listes ont déjà été critiquées par certains spécialistes (cf. l'analyse de Korf dans *Mycologia*), pour leurs lacunes et leur manque d'esprit critique; mais les auteurs eux-mêmes les présentent comme une compilation (affectée d'ailleurs, pour les relations Ascomycètes-Fungi Imperfecti, d'une note codée qui exprime le degré de fiabilité de l'information), et soulignent la nécessité de révisions et d'amendements ultérieurs. Telles quelles, ces pages fournissent les documents les plus exhaustifs dont on dispose actuellement (tout particulièrement pour les formes conidiennes de Basidiomycètes), et une source extrêmement précieuse de références.

Plus constructifs sont les chapitres consacrés à des groupes plus restreints de champignons (Plectomycètes, Ascomycètes nectrioides entre autres), que les auteurs connaissent parfaitement; l'analyse conjointe des formes ascosporées et des formes conidiennes qui leur sont associées débouche alors sur des considérations phylogénétiques qui laissent entrevoir un traitement systématique plus satisfaisant des groupes considérés. Dans cet ordre d'idées, rappelons la publication récente dans cette Revue (HENNEBERT et BELLEMERE, in *Rev. de Mycol.* 43: 1979), d'une révision exemplaire des formes conidiennes de Discomycètes, que les circonstances n'ont pas permis aux auteurs de publier avec les autres communications.

Outre les chapitres - les plus nombreux - qui touchent particulièrement à la taxonomie, on retiendra les contributions fondamentales relatives au déterminisme de la sporulation asexuelle ou sexuelle des Ascomycètes (MULLER), sur le pléomorphisme de certains Fungi Imperfecti, sur la classification des champignons fossiles (PIROZYNSKI et WERESUB), et des considérations sur l'évolution des Ascomycètes en relation avec la biogéographie (id.), sur l'écolo-

gie comparée des anamorphes et des téléomorphes (collectif). Tous les chapitres d'ailleurs mériteraient d'être cités analysés.

Tous, en tout cas, requièrent d'être lus et médités attentivement. Ils susciteront sans nul doute des réflexions fructueuses, des discussions, voire des critiques qui ne peuvent être que bénéfiques pour le progrès de la mycologie systématique. L'équipe de Kananaskis II ne reflète peut être pas toutes les tendances de la mycologie actuelle (tous les «ténors» de notre discipline n'y ont point participé); elle ne peut être que louée pour son dynamisme, son courage - il en fallait pour aborder un si vaste sujet - et la rigueur de sa démarche. «The whole fungus» traduit très heureusement cet effort et son incontestable réussite.

J. Nicot

POMERLEAU R., 1980 — Flore des champignons au Québec et régions limitrophes. Les Éditions La Presse, Montréal, 653 p.

Le Professeur René POMERLEAU, déjà bien connu pour ses nombreux et intéressants travaux concernant la pathologie des arbres, est un mycologue complet.

Dans cette Flore des champignons, il apporte une description soigneuse de plus de 1400 espèces de macromycètes qui croissent au Québec. Réunir une telle collection de documents tiendrait de la gageure si l'on ne connaissait l'ardeur et l'opiniâtreté au travail de leur auteur.

Une partie générale de 165 pages fournit les renseignements essentiels sur les champignons, sans oublier les anecdotes historiques ou ethnographiques, des conseils pratiques, etc. La mycophagie et les intoxications y ont aussi leur place.

La partie descriptive proprement dite commence par une «clé artificielle» pratique de détermination des genres, «d'après les traits macroscopiques ou visibles à l'oeil nu». Vient ensuite la description des espèces fongiques groupées par genres, familles, etc. avec de nombreuses clés systématiques. La taxonomie et la nomenclature s'efforcent de suivre les règles internationales et quelques mycologues français seront peut-être surpris de voir reléguées à la synonymie des désignations qu'ils ont coutume d'utiliser.

Il ne nous appartient pas de juger de la validité et des descriptions de chaque espèce. Les spécialistes y trouveront sans nul doute matière à animer leurs discussions.

Ce gros ouvrage est illustré de 131 planches de dessins au trait en noir et l'on a réuni en annexe 48 grandes pages de photographies en couleurs, oeuvres de Y. et B.T. DENIS ou de l'auteur. On regrettera probablement l'inexactitude des couleurs de certaines reproductions; c'est là un point délicat auquel se heurtent bien des éditeurs.

Mais on appréciera divers tableaux originaux, notamment une comparaison des noms de couleurs en français, anglais et latin, une classification des odeurs des champignons, un classement des espèces les plus communes selon l'appré-

ciation gustative... Un glossaire et un index bibliographique complètent cet ouvrage.

C'est là une contribution grandiose, volumineuse, qui honore la mycologie francophone.

Claude Moreau

ROSS I.K., 1979 – Biology of the Fungi. Mc Graw Hill Book Co, New York, 500 p.

La plupart des précis de Mycologie destinés aux étudiants ou issus d'un enseignement magistral sont articulés sur les grandes coupures systématiques; l'ampleur et la diversité du monde fongique sont telles, en effet, qu'il est à la fois logique et commode de présenter méthodiquement les principales classes de champignons dans leurs limites imposées par des différences d'organisation et de comportement universellement reconnues.

L'auteur du présent ouvrage ne peut échapper complètement à cette méthodologie; plus de 200 pages sont consacrées à la présentation des grandes divisions systématiques, jusqu'à la classe ou l'ordre selon les cas. L'accent est porté sur les structures et les fonctions plus que sur la diversité des formes; un grand nombre de schémas simples, des photos suggestives, illustrent les particularités morphologiques et les cycles de reproduction des espèces les plus représentatives.

Mais cet aspect descriptif n'est pas l'objectif principal de I. ROSS. Son propos est avant tout de dégager les caractéristiques profondément originales du modèle «champignon» qui s'expriment, modulées à l'infini, dans les différents types morphologiques, les particularités structurales et fonctionnelles réalisées sous nos yeux. Comme l'admettent aujourd'hui beaucoup de mycologues, il adopte la classification en cinq règnes de WHITTAKER (1969), qui dégage l'autonomie des Fungi par rapport aux végétaux; de plus, parmi les champignons au sens large, il distingue les *Gymnomyxa* (Myxomycètes et groupes affines), issus directement des Protistes, et les *Pantonemomycota* (Oomycètes et Hyphochytridiomycètes) apparentés aux Algues vertes primitives.

Notons au passage que, bien que marginaux, les «Gymnomycètes» se voient réserver deux chapitres importants, l'un descriptif, l'autre sur les mécanismes de la morphogénèse, qui reflètent l'intérêt personnel de l'auteur et donnent une image claire et expressive du groupe.

La deuxième section de l'ouvrage, intitulée «Développement et régulation» aborde les problèmes fondamentaux: comment «fonctionne» un champignon, quelles particularités anatomiques, génétiques, biochimiques, propres à ce modèle original d'organismes, conditionnent les formes et les cycles biologiques décrits dans la première partie. Sous les rubriques: le thalle fongique; le développement végétatif et la multiplication; la sexualité: compatibilité, attraction, régulation; la multicellularité: ascocarpe et basidiocarpe, sont présentées, en un raccourci extrêmement dense, appuyé sur quelques cas bien documentés, toutes les questions fondamentales que les progrès techniques de la microscopie et de la biochimie ont permis récemment d'aborder, sinon de résoudre. Car,

l'auteur le souligne avec insistance, malgré des progrès rapides dans des domaines limités et pour un nombre restreint d'organismes, les mycologues sont loin d'appréhender dans leur intégralité et leur universalité les phénomènes qui caractérisent la biologie propre au Champignon.

On retrouve cette même indétermination dans le chapitre le plus actuel de la section consacrée aux rapports des champignons avec leur milieu biologique : celui qui traite des mycovirus. Les autres chapitres sur la dispersion des spores, la vie saprophytique, les relations parasitaires avec des végétaux ou des animaux, et enfin les implications des champignons dans la vie et les activités humaines, sont traités de façon plus succincte.

En résumé, nous avons apprécié l'ouvrage de I. ROSS pour l'éclairage original qu'il porte sur les activités vitales des champignons, considérés dans leur ensemble, et non sous tel ou tel angle particulier intéressant les spécialistes; un grand nombre d'informations dispersées dans de multiples publications ou développées dans des ouvrages d'une moins large audience, sont ainsi offertes à la réflexion du mycologue «tout venant». L'enthousiasme communicatif de l'auteur, qui stimule et renouvelle constamment l'intérêt, la clarté de l'exposé et de l'illustration, font passer sur les inévitables fautes d'impression (sensibles dans les références bibliographiques) et sur l'effort d'attention qu'impose la lecture d'un texte aussi dense dans sa concision.

J. Nicot

LOVELOCK D.W. & GILBERT R.J., edit., 1975 – Microbial aspects of the deterioration of materials. Soc. for Appl. Bacter. Techn. ser. n° 9, Academic Press, London.

Bien qu'édité sous le patronage de la Société anglaise de Bactériologie appliquée, cet ouvrage collectif peut être fort utile aux mycologues : les «microbes» responsables de la détérioration de multiples matériaux sont très souvent des champignons, seuls ou en association avec des bactéries, actinomycètes et algues microscopiques. C'est ainsi que le chapitre d'ouverture présente la liste des moisissures les plus fréquemment associées à l'altération du cuir, de la pulpe de bois, du papier, des textiles et peintures; une vingtaine d'espèces les plus communes, parmi celles qui figurent dans les normes de qualification anglaises, sont décrites et figurées. Les exposés suivants traitent de cas spécifiques de biodétérioration de matériaux industriels, pour lesquels la documentation est rare ou dispersée : métaux, laine, caoutchouc, produits pharmaceutiques; d'autres évoquent des problèmes techniques d'actualité, tels l'altération des revêtements de canalisations, ou celle des produits pétroliers, ou encore des réservoirs de carburant pour l'aviation; un produit banal, le bois, est envisagé dans un contexte particulier, celui des milieux aquatiques où les agents de dégradation sont multiples : mollusques et crustacés, bactéries, champignons, algues.

Tous ces chapitres sont décrits dans un souci évident d'information pratique; ils apportent, non seulement les références fondamentales, mais aussi les tech-

niques d'étude, les milieux de culture, et parfois les mesures thérapeutiques, qui permettent de mieux cerner les problèmes aigus de la détérioration de nos bien de consommation par les microorganismes.

J. Nicot

INFORMATIONS

L'Institut Pasteur de Lyon organise, avec la collaboration des meilleurs spécialistes français et étrangers, des enseignements de formation continue ouverts aux médecins, pharmaciens, vétérinaires, ingénieurs, personnels techniques, infirmiers, et de service et à toute personne qui désire acquérir des connaissances spécialisées.

Certains de ces enseignements théoriques et pratiques sont accompagnés de démonstrations et de fonctionnement d'appareillages et de visites d'entreprises. Il est possible de s'inscrire à un ou plusieurs modules. Nombre de places limité. Renseignements, programmes détaillés et inscriptions :

INSTITUT PASTEUR DE LYON
77, rue Pasteur, 69365 Lyon Cedex 2
Tél.: (7) 872 35 09 - Poste 03 - Mme Connan

*
* *

La «Mycological Society of America» célébrera le 50ème anniversaire de sa fondation à l'Université d'Indiana (Bloomington, Indiana, USA) du 9 mai au 14 août 1981. Le programme de cette réunion comprendra des conférences et symposiums traitant du passé, du présent et de l'avenir de la mycologie.

La participation de mycologues du monde entier sera la bienvenue.

The Mycological Society of America will celebrate the 50th Anniversary of its founding during August 9-14, 1981 at Indiana University, Bloomington, Indiana, USA.

We anticipate that this Anniversary event will include addresses and symposia dealing with the past, present and future of mycology and of our Society. We would welcome contributions and attendance from our colleagues throughout the world.

Jack D. Rogers
Chairman, Golden
Anniversary Commitee
Mycological Society of America



Commission paritaire 15-8-1980 N° 58611.
Dépôt légal n° 10713 - Imprimerie de Montligeon
Sorti des presses le 1er décembre 1980.